

GERSTEL
certified **SUPPLIES**



**Kalt
Aufgabe
System, KAS**



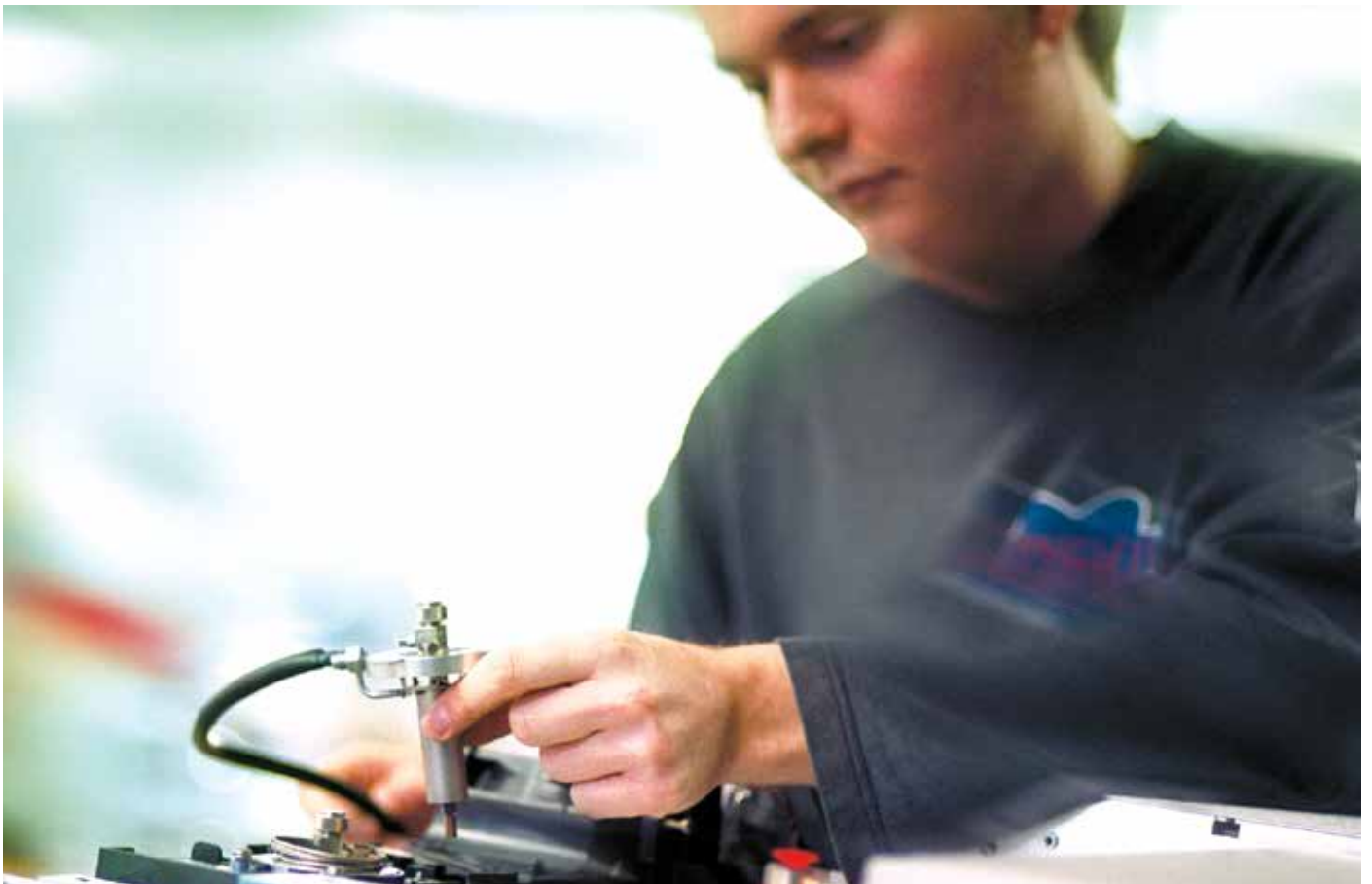
**Automated
Liner
EXchange, ALEX**



GERSTEL® KaltAufgabeSystem, KAS

Universalinjektor für die Gaschromatographie

Das GERSTEL- KAS ist weltweit der erfolgreichste Universalinjektor für alle Probenaufgabearten in der GC: Split, Splitlos, OnColumn und LargeVolume. Mit dem KAS und dem Septumfreien AufgabeKopf (SFK) lassen sich Nachweisgrenzen und Aufwand der Probenvorbereitung deutlich senken. Komponenten werden bei Bedarf kryofokussiert und exakt, schonend und diskriminierungsfrei durch programmiertes Aufheizen auf bis zu 650 °C auf die GC-Säule überführt. Die Kühlung des KAS erfolgt wahlweise mit Peltier- oder Kryostatenkühlung oder mit LCO₂ oder LN₂ (bis zu -180 °C).



Bestell Nr.

Septumfreier Aufgabekopf SFK für KAS 3/4/6

(23 gauge Nadeln)

Für manuelle Probenaufnahme oder Probenaufnahme mit einem Autoinjektor.

KAS 3	003089-064-00
KAS 4 / KAS 6	007513-064-00



Servicekit für SFK

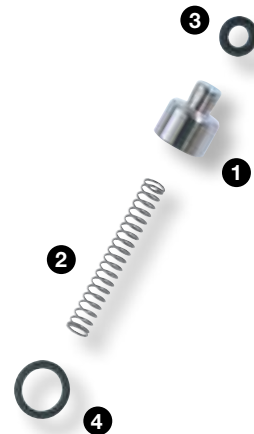
komplett

009999-010-00

beinhaltet jeweils 1 Stück der nachstehenden Positionen:

1 Ventilkörper für SFK	004230-000-00
2 Feder für SFK	009999-014-00
3 Kalrez™-O-Ring für SFK	009999-015-00
4 Viton™-O-Ring für SFK *	009999-016-00

* Bei Nachbestellungen nur in Packungsgröße erhältlich (5 Stück)



Fixierkappe für SFK

23 gauge Nadeln

006144-064-00



Teflon™-Führung für SFK

1 Packung (10 Stück)

23 gauge Nadeln

003091-064-00



Trägergasanschluss für SFK

komplett

005610-000-00



1 Al-Dichtung für SFK 1 Packung (5 Stück)	004256-005-00
2 Schraubnippel mit Befestigungsstück 1 Packung (1 Stück)	001459-003-00
3 Teflon-Konus 1/16" 1 Packung (10 Stück)	001576-010-00
4 Rändelmutter 1 Packung (5 Stück)	001117-005-00



Bestell Nr.

Die aufgeführten Glasverdampferrohre (Liner) sind für das KAS 3 oder für das KAS 4/6 und Agilent-PTV geeignet. Dimensionen der Liner (wenn nicht anders beschrieben):

KAS 4/6 & Agilent-PTV AD 3 mm (ID 2 mm); 71 mm lang.
KAS 3 AD 2 mm (ID 1,5 mm); 93 mm lang.

Achtung:

Mit Ausnahme der Siltek™ beschichteten Liner ist die Deaktivierung nur bis 275 °C stabil. Höhere Temperaturen sind möglich, aber dabei zeigen die Liner ein vermehrtes auftreten aktiver Stellen.

GERSTEL Headspace:

Bei der klassischen Headspace-Split-Aufgabe empfehlen wir einen deaktivierten Liner mit mehreren Verwirbelungseinstichen. Für die splitlose Aufgabe kann es nötig sein, im Liner zu refokussieren. In diesem Fall könnten, je nach Anwendung, Liner gefüllt mit Adsorbentien wie z.B. Tenax TA™ oder Carbotrap B™ oder auch PDMS-Schaum-Liner verwendet werden.

KAS Glasverdampferrohre

mit 1 Verwirbelungseinstich deaktiviert

Für den anfänglichen System-Check. Für die splitlose Aufgabe geeignet. Einbringen einer eigenen Packung möglich.
 Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

KAS 3	011708-010-00
KAS 4/6 & Agilent-PTV	011709-010-00

mit Verwirbelungseinstichen deaktiviert

Kalte Split-Aufgabe bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas erforderlich ist. Zur Flüssiginjektion von Leicht- bis Hochsiedern oder labilen Verbindungen.
 Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

KAS 3	011710-010-00
KAS 4/6 & Agilent-PTV	011711-010-00

für SPME ID 1 mm deaktiviert

Für die SPME-Desorption. Der geringe Innendurchmesser sorgt für eine größere Strömungsgeschwindigkeit an der SPME-Phase bessere Desorption von der Phase (SPME automatisiert mit dem GERSTEL Multi Purpose Sampler (MPS) oder manuell)
 Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV	011712-010-00
----------------------------------	----------------------



Bestell Nr.

Siltek™-Beschichtung

deaktiviert

Kalte Split-Aufgabe bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas nötig ist. Die Siltek™-Spezialbeschichtung ermöglicht auch Messungen bei sehr hohen Temperaturen (350 °C). Auch sehr gut für labile Analyten geeignet

1 Packung (5 Stück)	KAS 3	014758-005-00
	KAS 4/6 & Agilent-PTV	014652-005-00

KAS Glasverdampferrohr gefüllt

mit silanisierter Glaswolle

deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Für Flüssiginjektionen von Mittel- und Hochsiedern, stabilen Verbindungen

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)	KAS 3	010849-010-00
	KAS 4/6 & Agilent-PTV	010850-010-00

mit Quarzwolle

deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Inerter als Glaswolle. Bei problematischen Verbindungen (sauer, basisch, etc.) geeignet.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (10 Stück)	KAS 3	008420-010-00
	KAS 4/6 & Agilent-PTV	007519-010-00

mit Glasperlen

deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Verwendung ähnlich der bei Glaswolle. Im Vergleich zu Glaswolle stellen Glasperlen eine größere Oberfläche zur Verfügung. Bei sehr verschmutzten Proben als Filter für Partikel und schwerflüchtige Verbindungen.

Maximaltemperatur: 275 °C

1 Packung (5 Stück)	KAS 4/6 & Agilent-PTV	011714-005-00
---------------------	----------------------------------	----------------------



Bestell Nr.

KAS Glasverdampferrohr gefüllt

mit Tenax TA™

KAS Injektionen, Lösungsmittel-Ausblendung bei Large-Volume-Injektionen. Geringe Affinität zu Methanol und Wasser (Ausblenden von Wasser besonders effektiv bei etwa 40 °C); Fokussieren von C₅ und schwerer flüchtigen Verbindungen. Auch für die Headspace-Aufgabe geeignet

Maximaltemperatur: 350 °C

1 Packung (5 Stück)

KAS 3 **013249-005-00**

KAS 4/6 & Agilent-PTV **013247-005-00**

mit Carbotrap B™

Zum Fokussieren leichtflüchtiger Verbindungen bei der Large-Volume-Injektion oder für Headspace Messungen.

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (5 Stück)

KAS 3 **013250-005-00**

KAS 4/6 & Agilent-PTV **013248-005-00**

mit Glasperlen und Carbotrap C™

Zum Fokussieren flüchtiger Verbindungen mit einem weiten Siedebereich bei Large-Volume-Injektionen oder Headspace Technik

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (5 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV **011716-005-00**

mit PDMS Schaum

Zum Fokussieren unpolarer Verbindungen; deckt einen großen Flüchtigkeitsbereich bis n-C₄₀ ab, ist sehr gut geeignet für Large-Volume-Injektionen.

Maximaltemperatur: 300 °C

Minimaltemperatur: -10 °C (Glasübergangstemperatur)

5 mm Füllung geeignet für mittel- flüchtige Analyten.

1 Packung (10 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV **014594-010-00**

10 mm Füllung für mittel- bis leicht- flüchtige Analyten.

1 Packung (10 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV **014595-010-00**

30 mm Füllung hält leicht- flüchtige Analyten zurück.

1 Packung (10 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV **014596-005-00**



Bestell Nr.

KAS Glasverdampferrohr - Kit

KAS Glasverdampferrohr - Kit beinhaltet je 2 Stück

mit 1 Verwirbelungseinstich, deaktiviert
mit Verwirbelungseinstichen, deaktiviert
mit silanisierter Glaswolle, deaktiviert
mit Tenax TA™
mit Carbotrap B™

KAS 3	013543-003-00
KAS 4/6 & Agilent-PTV	013543-004-00

KAS PDMS Glasverdampferrohr - Kit beinhaltet je 2 Stück

mit PDMS Schaum, 5 mm
mit PDMS Schaum, 10 mm
mit PDMS Schaum, 30 mm

KAS 4/6 & Agilent-PTV	014601-104-00
----------------------------------	----------------------

KAS Glasverdampferrohr gefüllt mit silanisierter Glaswolle

Geeignet für Large-Volume-Injektionen mit einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht ein schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen). Für Flüssiginjektionen von stabilen und unproblematischen Substanzen.

Achtung:

Glaskörper nicht deaktiviert!
1 Packung (10 Stück)

KAS 3	002931-010-00
KAS 4/6 & Agilent-PTV	014284-010-00

Adsorbent properties

Tenax TA™

Tenax TA™ ist ein poröses Polymer auf der Grundlage von 2,6-Diphenylenoxid mit einer spezifischen Oberfläche von 35 m²/g, es hat eine sehr geringe Affinität zu Wasser und Methanol und adsorbiert insbesondere flüchtige und mittelflüchtige Verbindungen. Die Korngröße des Tenax TA™ beträgt 60/80 MESH.

Carbotrap B™

Carbotrap B™ ist ein graphitisierter Kohlenstoff mit einer spezifischen Oberfläche von 100 m²/g. Die Korngröße beträgt 20/40 MESH. Das Material ist besonders geeignet zum Auffangen und zur Desorption von vielen Substanzen im Bereich von etwa C₅ bis C₂₀ (abhängig von Molekülgröße und Struktur).

Carbotrap C™

Carbotrap C™ ist ein graphitisierter Kohlenstoff mit einer spezifischen Oberfläche von 10 m²/g. Die Korngröße beträgt 20/40 MESH. Das Material ist besonders geeignet zum Auffangen und zur Desorption von Substanzen im Bereich von etwa C₉ bis C₃₀ (abhängig von Molekülgröße und Struktur).

PDMS

GERSTEL-PDMS-Schaum (Polydimethylsiloxan) hat eine offene poröse Struktur. Als „Trap“ oder „Vorsäule“ geeignet. Unpolar, inert und sehr gut für Large-Volume-Injektionen geeignet. Großer Flüchtigkeitsbereich bis n-C₄₀. Bei unpolaren Analyten starke Rückhaltekraft. Ideal, wenn Glaswolle als Rückhaltemöglichkeit zu schwach ist und Tenax TA™ zu stark.
Maximaltemperatur: 300 °C
Minimaltemperatur: -10 °C (Glasübergangstemperatur)



Bestell Nr.

KAS Glasverdampferrohre

mit 1 Verwirbelungseinstich

Nicht deaktiviert

Für die anfängliche System-Einstellung. Bei der splitlosen Aufgabe sorgt dieser Linertyp für eine geringe Durchmischung der Probe mit dem Trägergas im KAS. Einbringen einer eigenen Packung möglich.

Maximaltemperatur: 400 °C

Achtung:

Nicht deaktiviert, labile Verbindungen können sich schnell zersetzen. Für stabile und unproblematische Verbindungen geeignet

1 Packung (10 Stück)

KAS 3 013886-010-00

KAS 4/6 & Agilent-PTV 013881-010-00

1 Packung (10 Stück)

KAS 3 013886-100-00

KAS 4/6 & Agilent-PTV 013881-100-00

glatt ohne Einstiche

ID 2 mm, Nicht deaktiviert

Spezielle Anwendung z.B. in Kombination mit dem TDS.

Ermöglicht Fokussieren der Analyten auf der Säule. (Nähere Informationen auf Anfrage)

Maximaltemperatur: 400 °C

1 Packung (10 Stück)

KAS 4/6 & Agilent-PTV 013910-010-00

mit Verwirbelungseinstichen

Nicht deaktiviert

Kalte Split-Injektionen, gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas. Für Flüssiginjektionen von stabilen und unproblematischen Verbindungen.

Maximaltemperatur: 400 °C

Achtung:

Nicht deaktiviert, labile Verbindungen können sich schnell zersetzen. (Häufig in Kombination mit dem AutomatedLinerExchange (GERSTEL-ALEX) genutzt).

1 Packung (10 Stück)

KAS 3 013887-010-00

KAS 4/6 & Agilent-PTV 013882-010-00

1 Packung (100 Stück)

KAS 3 013887-100-00

KAS 4/6 & Agilent-PTV 013882-100-00



Bestell Nr.

Glasverdampferrohre aus Quarzglas für KAS 4/6

mit 1 Verwirbelungseinstich

Nicht deaktiviert

Für die anfängliche System-Einstellung. Für die splitlose Aufgabe geeignet, da eine geringe Durchmischung der Probe mit dem Trägergas im KAS stattfindet. Einbringen einer eigenen Packung möglich.

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	013238-000-00
5 Stück	013238-005-00



gefüllt mit Quarzwolle

Nicht deaktiviert

Geeignet für Large-Volume-Injektionen in einem KAS. Die große Oberfläche ermöglicht schnelles Verdampfen des Lösungsmittels, außerdem erfüllt die Liner-Füllung auch eine Filterfunktion (für Partikel und schwerflüchtige Substanzen).

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	013605-000-00
5 Stück	013605-005-00



mit Verwirbelungseinstichen

Nicht deaktiviert

Kalte Split-Injektion bei der eine gute Durchmischung der Probe mit dem Trägergas erforderlich ist. Für Flüssiginjektionen von Mittel- bis Hochsiedern, für labile Verbindungen.

Für Hochtemperaturanwendung bis 650 °C mit einem KAS 6

1 Stück	013148-000-00
5 Stück	013148-005-00



Bestell Nr.



GRAPHPACK-3D-Dichtung für Glasverdampferrohre

1 Packung (5 Stück)

KAS 3	002426-005-00
KAS 4/6; Agilent-PTV	007541-005-00

1 Packung (10 Stück)

KAS 3	002426-010-00
KAS 4/6; Agilent-PTV	007541-010-00

GRAPHPACK® 3D Kalrez-Dichtung für Glasverdampferrohre

(nicht in Verbindung mit TDS / TDU)

1 Packung (2 Stück)

KAS 4/6; Agilent-PTV	011868-002-00
-----------------------------	----------------------

GRAPHPACK-3D-Montagewerkzeug für Glasverdampferrohre



KAS 3	003079-000-00
KAS 4/6	007542-000-00

Septumaufgabekopf

ohne Septumpülung



KAS 3	002835-000-00
KAS 4/6	007514-000-00

Septumaufgabekopf

mit Septumpülung



KAS 3	008577-000-00
KAS 4/6	008584-000-00

Ersatz



1 Septumkappe	006460-000-00
2 Septa für KAS 3/4, weiß, 1 Packung (25 Stück)	008246-025-00
3 Teflon-Konus 1/16"; 1 Packung (10 Stück)	001576-010-00
4 Rändelmutter; 1 Packung (5 Stück)	001117-005-00

Säulen AD / ID

Bestell Nr.

**GRAPHPACK-2M-Adapter
für KAS**

KAS 3/4 (Silber)	0,31 mm / 0,20 mm	007259-031-00
	0,45 mm / 0,32 mm	007259-045-00
	0,70 mm / 0,53 mm	007259-007-00
KAS 6 (Edelstahl)	0,31 mm / 0,20 mm	013244-031-00
	0,45 mm / 0,32 mm	013244-045-00
	0,70 mm / 0,53 mm	013244-007-00



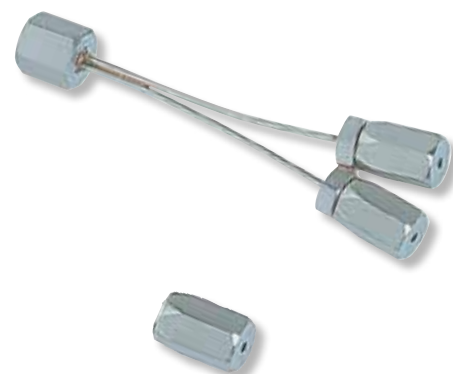
Ersatz

Silberdichtung; 1 Packung (5 Stück)	002841-005-00
GRAPHPACK Mutter; 1 Packung (5 Stück)	001268-005-00

GRAPHPACK-2M-Simultanteiler

Simultane Probenaufgabe durch den gleichzeitigen Anschluss von zwei Fused-Silica-Kapillarsäulen im KAS.

0,31 mm / 0,20 mm	007530-031-00
0,45 mm / 0,32 mm	007530-045-00



Ersatz

Silberdichtung; 1 Packung (5 Stück)	002841-005-00
GRAPHPACK-Mutter; 1 Packung (5 Stück)	003714-005-00

GRAPHPACK-2M-Dichtungen

1 Packung (10 Stück)

0,20 mm / ≤ 0,1 mm	001805-020-00
0,25 mm / ≤ 0,1 mm	001805-025-00
0,31 mm / 0,20 mm	001805-031-00
0,40 mm / 0,25 mm	001805-040-00
0,45 mm / 0,32 mm	001805-045-00
0,70 mm / 0,53 mm	001805-007-00
0,80 mm / 0,27 mm	001805-008-00



Bestell Nr.



On-Column-Kit

Konvertiert das GERSTEL-KAS in einen On-Column-Injektor.

1 On-Column-Einsatz einzeln

KAS 3	005533-000-00
KAS 4/6	008340-000-00

2 GRAPHPACK-3D-Dichtung;
1 Packung (5 Stück)

KAS 3	005532-000-00
KAS 4/6	008339-000-00

3 GRAPHPACK-2M-Adapter

KAS 3	002426-005-00
KAS 4/6	007541-005-00

4 GRAPHPACK-2M-Dichtung; 1 Packung (10 Stück)

KAS 3/4	007259-007-00
KAS 6	013244-007-00

5 Silberdichtung für GRAPHPACK-2M-Adapter; 1 Packung (5 Stück)

002841-005-00

6 Teflon-Führung (0,47 mm); 1 Packung (10 Stück)

003091-047-00

7 Fixierkappe (0,47 mm)

006144-047-00



Adsorptionsrohr

für den Splitausgang,
Eingang 1/16", Ausgang 1/16",
gefüllt mit Aktivkohle;

005243-001-00



Cryoschlauch

2 m

KAS 4/6	006124-004-00
mit KAS Adapter	

Mikroliterspritzen

Aufgabe / Sampler	System	Beschreibung	µL	Stück	Bestell Nr.
Handaufgabe	KAS	mit Nadeldosierung	1	1	009999-041-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit fester Nadel	5	1	009980-028-00
			5	6	009980-029-00
			10	1	022004-050-00
			10	6	009980-031-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit auswechselbarer Nadel	25	1	009980-032-00
			50	1	009970-013-00
			100	1	009970-014-00
		Ersatz Kanüle		2	022004-802-00
Autosampler HP 7673 / Agilent 7683	KAS	mit fester Nadel On Column 0,47 mm	10	1	009999-052-00

Aufgabe / Sampler	System	Beschreibung	µL	Stück	Bestell Nr.
Handaufgabe	KAS	mit fester Nadel	5	1	022000-000-00
			10	1	022000-050-00
			25	1	022004-100-00
			50	1	009970-011-00
			100	1	022004-200-00
Handaufgabe	KAS	gasdicht	100	1	009999-019-00
			250	1	009999-018-00
			500	1	009999-017-00
			1000	1	009999-021-00
				Ersatz TLL-Kanüle	3



GERSTEL® AutomatedLinerEXchange, ALEX

In Verbindung mit GERSTEL- ALEX wechselt der GERSTEL-MultiPurposeSampler (MPS) den KAS-Liner voll automatisiert, Routineanalysen stark matrixlastiger Proben lassen sich so ohne Unterbrechung, schnell und sicher durchführen: In der GERSTEL-MAESTRO-Software wird per Mausklick die Anzahl Injektionen bestimmt, nach welcher der MPS den verschmutzten Liner gegen einen neuen Liner auswechselt.



Bestell Nr.

Universal-Spritzenhalter

Version 2; kompatibel mit ALEX

1 Stück

013822-000-00

ALEX Transportadapter

für KAS 4 Liner



1 Stück

013795-000-00

10 Stück

013795-010-00

O-Ringsatz mit Sicherungsscheibe

für ALEX-Transportadapter,



1 Packung (5 × 4 Stück)

013934-005-00

Bestell Nr.

Septa

für GERSTEL-ALEX Transportadapter,



100 Stück 015608-100-00

**Sechskant-
Winkelschraubendreher 4 mm**

für Fixiermutter im ALEX Transportadapter



1 Stück 009999-204-00

O-Ring

für ALEX-Aufgabekopf / KAS 4,



10 Stück 013931-010-00

Glaseinsatz für ALEX Proben tray

für KAS 4 Glasverdampferrohre



10 Stück 013794-010-00

100 Stück 013794-100-00

O-Ring für Glasinserts

für ALEX Proben tray



10 Stück 014292-010-00

100 Stück 014292-100-00



GERSTEL

GERSTEL GmbH & Co. KG

Eberhard-Gerstel-Platz 1
45473 Mülheim an der Ruhr
Deutschland

☎ +49 (0) 208 - 7 65 03-0
☎ +49 (0) 208 - 7 65 03 33
@ gerstel@gerstel.de
🌐 www.gerstel.de

Technisches Büro Berlin

Marburger Straße 3
10789 Berlin

☎ (0 30) 21 90 98 28
☎ (0 30) 21 90 98 27
@ tb_berlin@gerstel.de

Technisches Büro Bremen

Parkallee 117
28209 Bremen

☎ (04 21) 3 47 56 24
☎ (04 21) 3 47 56 42
@ tb_bremen@gerstel.de

Technisches Büro Karlsruhe

Greschbachstraße 6a
76229 Karlsruhe

☎ (07 21) 9 63 92 10
☎ (07 21) 9 63 92 19
@ tb_karlsruhe@gerstel.de

Technisches Büro München

Stefan-George-Ring 29
81929 München

☎ (089) 93 08 65 14
☎ (089) 93 08 61 09
@ tb_muenchen@gerstel.de

GERSTEL Weltweit

GERSTEL, Inc.

701 Digital Drive, Suite J
Linthicum, MD 21090
USA

☎ +1 (410) 247 5885
☎ +1 (410) 247 5887
@ sales@gerstelus.com
🌐 www.gerstelus.com

GERSTEL AG

Wassergrabe 27
CH-6210 Sursee
Schweiz

☎ +41 (41) 9 21 97 23
☎ +41 (41) 9 21 97 25
@ swiss@ch.gerstel.com
🌐 www.gerstel.ch

GERSTEL K.K.

1-3-1 Nakane, Meguro-ku
Tokyo 152-0031
SMBC Toritsudai Ekimae Bldg 4F
Japan

☎ +81 3 5731 5321
☎ +81 3 5731 5322
@ info@gerstel.co.jp
🌐 www.gerstel.co.jp

GERSTEL LLP

10 Science Park Road
#02-18 The Alpha
Singapore 117684

☎ +65 6779 0933
☎ +65 6779 0938
@ SEA@gerstel.com
🌐 www.gerstel.com

GERSTEL Brasil

Av. Pascoal da Rocha Falcão, 367
04785-000 São Paulo - SP Brasil

☎ +1 (240)344-0132
☎ +55 (11)5665-8931
☎ +55 (11)5666-9084
@ gerstel-brasil@gerstel.com
🌐 www.gerstel.com.br

Änderungen vorbehalten.

Version 17-06-2015

Aktuelle Versionen werden unter
www.gerstel.de/de/supplies.htm veröffentlicht.

GERSTEL, GRAPHPACK und TWISTER
sind eingetragene Warenzeichen der
GERSTEL GmbH & Co. KG.
Sulfinit ist Trademark der Restek Corp.

© Copyright by GERSTEL GmbH & Co. KG

Agilent ist Marke von Agilent Technologies, Inc., Carbotrap B und Carbotrap C sind Marken der Sigma-Aldrich Biotechnology L.P., HP ist Marke der Hewlett-Packard Development Company, L.P., Kalrez® und Viton® sind Marken von Dupont Performance Elastomers, Teflon® ist Marke der E. I. Du Pont de Nemours & Company, Tenax® TA ist Marke von Buchem B.V.



S00135-700-01